

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-2-106

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ НА ТРУБЧАТЫХ КОЛОДЦАХ С НАСОСАМИ ЭЦВ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 16 м³/ч С БАКТЕРИЦИДНЫМИ
УСТАНОВКАМИ ОБ-1П

АЛЬБОМ I

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

16531-01

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 2542 Инв. № 16531-01 тираж 1400
Сдано в печать 4.06 1986г цена 1-56

Типовой проект
901-2-106

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ НА ТРУБЧАТЫХ КОЛОДЦАХ
С НАСОСАМИ ЭЦВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 16 м³/ч
С БАКТЕРИЦИДНЫМИ УСТАНОВКАМИ ОБ - 1П

АЛЬБОМ I

Состав проекта

Альбом I	Общая пояснительная записка
Альбом II	Технологические решения. Нестандартизированное оборудование.
Альбом III	Генеральный план и транспорт. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные. Отопление и вентиляция.
Альбом IV	Электрооборудование и автоматизация.
Альбом V	Чертежи задания заводу-изготовителю.
Альбом VI	Заказы на спецификации.
Альбом VII	Сметы.

*В данный проект внесены изменения:
произведено восемь листов 113-18, 113-24, 113-25*

Разработан
Проектным институтом
«Сонизприводхоз»

Директор института
Главный инженер проекта

Т.А. Вдохотов
Н.П. Фрог

Утвержден Минводхозом СССР
протокол № 301 от 6 июня 1978 г.
Введен в действие Минводхозом СССР
с 10.03.1980 г.
Приказ № 70 от 29.02.1980 г.

Марка	Наименование	стр.
ПЗ-2÷3	Общие данные	3÷4
ПЗ-4÷6	Введение. Основные положения	5÷7
ПЗ-7	Насосное оборудование	8
ПЗ-8÷13	Техническая характеристика насосов	9÷14
ПЗ-14÷17	Характеристики насосов	15÷18

Марка	Наименование	стр.
ПЗ-18÷23	Вспомогательное оборудование	19÷24
ПЗ-24÷25	Электрооборудование и автоматизма	25÷26
ПЗ-26÷32	Таблица выбора станции управления	27÷33
ПЗ-33÷34	Строительная часть	34÷35
ПЗ-35÷38	Организация и производство работ	36÷39

901-2-106				ПЗ		
Насосные станции на трубчатых колодцах с насосами 348						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
ГМП	Фрог	31.12.79			Р	1 38
М.м.м.м.	Якушев	31.12.79				
М.спеч.	Жилин	31.12.79				
С.полл.	Милеев	31.12.79				
П.овс	Кузмина	31.12.79				
И.пентр.	Цветков	31.12.79				
Содержание				Соединительная г. Москва		

В е д о м о с т ь о с н о в н ы х к о м п л е к т о в

Обозначение	Наименование	Наименование		
		Насосные станции на трубчатых колодцах с насосами ЗЦВ (подземные)	Насосные станции на трубчатых колодцах с насосами ЗЦВ (наземные)	Насосные станции на трубчатых колодцах с насосами ЗЦВ (подземные)
	Общая пояснительная записка	Альбом I	Альбом I	Альбом I
ТХ	Технологические решения	Альбомы II, III	Альбом II	Альбом II
ГТ	Генплан и транспорт	Альбомы IV, V	Альбом III	Альбом III
АР	Архитектурно-строительные решения	Альбомы VI, VII	Альбом III	Альбом III
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбомы VIII, IX	Альбом III	Альбом III
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбомы X, XI	Альбом III	Альбом III
Э	Электрооборудование	Альбомы XII, XIII	Альбом IV	Альбом IV
ЗЗ	Здания заводу-изготовителю	—	Альбом V	—
ЗС	Законные спецификации	Альбом XIV	Альбом VI	Альбом V
С	Сметы	Альбом XV	Альбом VII	Альбом VI

Ш. В. М. 1001-2-106, 1001-2-106

Типовой проект 901-2-106 Альбом I

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.

Главный инженер проекта *Г.С. Прох*

					901-2-106		ПЗ		
					Насосные станции на трубчатых колодцах с насосами ЗЦВ				
Изм.	Лист	Д-во	Подпись	Дата					
1	1	Прох	<i>Г.С. Прох</i>	11.79					
Пав. от	И. Кушев	<i>Г.С. Прох</i>			Лист	Лист	Лист		
Г.С. Спец.	Г.С. Спец.	<i>Г.С. Прох</i>			Р	2			
Исполн.	Исполн.	<i>Г.С. Прох</i>			Общие данные				
Прод.	Прод.	<i>Г.С. Прох</i>			См. приложение				
И. Кондр.	И. Кондр.	<i>Г.С. Прох</i>			г. Москва				

Формат: 12Г
16531-01

Лист	Наименование	Примечание
1	Содержание	
2	Общие данные	
3	Ведомость комплекта	
4	Введение. Основные положения (начало)	
5	Введение. Основные положения (продолжение)	
6	Введение. Основные положения (окончание)	
7	Насосное оборудование	
8	Техническая характеристика насосов (начало)	
9	Техническая характеристика насосов (продолжение)	
10	Техническая характеристика насосов (продолжение)	
11	Техническая характеристика насосов (продолжение)	
12	Техническая характеристика насосов (продолжение)	
13	Техническая характеристика насосов (окончание)	
14	Характеристики насосов (начало)	
15	Характеристики насосов (продолжение)	
16	Характеристики насосов (продолжение)	
17	Характеристики насосов (окончание)	
18	Вспомогательное оборудование (начало)	Изм 1 (Зам)
19	Вспомогательное оборудование (продолжение)	
20	Вспомогательное оборудование (продолжение)	
21	Вспомогательное оборудование (продолжение)	
22	Вспомогательное оборудование (продолжение)	
23	Вспомогательное оборудование (окончание)	
24	Электрооборудование и автоматика (начало)	Изм 1 (Зам)
25	Электрооборудование и автоматика (окончание)	Изм 1 (Зам)
26	Таблица выбора станций управления (начало)	
27	Таблица выбора станций управления (продолжение)	
28	Таблица выбора станций управления (продолжение)	
29	Таблица выбора станций управления (продолжение)	

Лист	Наименование	Примечание
30	Таблица выбора станций управления (продолжение)	
31	Таблица выбора станций управления (продолжение)	
32	Таблица выбора станций управления (окончание)	
33	Строительная часть (начало)	
34	Строительная часть (окончание)	
35	Организация и производства работ (начало)	
36	Организация и производства работ (продолжение)	
37	Организация и производства работ (продолжение)	
38	Организация и производства работ (окончание)	

901-2-106				ПЗ		
Насосные станции на трубопроводах с насосами 348				Лист	Лист	Листов
Ведомость комплекта				Р	3	
Составитель: [подпись]				Составитель: [подпись]		

						901-2-106	ПЗ
						Масляные станции на трудящихся колодцах с насосами ЗНД	
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата			Изм.	Лист
И.П.	Фрос	И.П.	И.П.			р	4
нач.отд.	Якушев	И.П.	И.П.				
и.спец.	Куликов	И.П.	И.П.				
исполн.	Митяев	И.П.	И.П.				
подпол.	Гельмина	И.П.	И.П.				
и.контр.	Цобелько	И.П.	И.П.				
Введение. Основные положения. (начало)						Генгизпробдозоз г. Москва	

определяется в зависимости от характеристики водопотребителя по таблице 51 СНиП II-31-74. При привязке проектов для систем противопожарного водоснабжения, для объединенных систем производственно-противопожарного или противопожарно-питьевого водоснабжения насосные станции следует относить к первой категории надежности, их количество должно соответствовать таблице 52 СНиП II-31-74.

9. При размещении насосных станций расстояние до других объектов должно обеспечивать взрывобезопасность и пожаробезопасность сооружений насосной станции.

10. При использовании насосной станции в системах питьевого, объединенного, производственно-питьевого или противопожарно-питьевого водоснабжения вокруг насосной станции необходимо предусмотреть зону санитарной охраны. В случаях, когда насосная станция применяется для нужд непитьевого водоснабжения, на забор воды насосом производится из горизонта, используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения, вокруг насосной станции также обязательно устройство зоны санитарной охраны. Проект зоны санитарной охраны выполняется при привязке проекта в соответствии с требованиями СНиП II-31-74.

11. Выбор схемы насосной станции производится в зависимости от требуемой производительности. Для выбранной насосной станции определяется состав технической документации.

12. При привязке проекта допускается:

- применять насосы, выпускаемые ведомственными заводами или иностранных марок, - не устанавливать дренажный насос при наличии согласия заказчика и органов местной санитарно-эпидемиологической службы;
- электрооборудование и устройство автоматики размещать в наземном помещении, размеры которого определяются при привязке проекта, в тех случаях, когда по местным условиям (суровый климат и пр.) не представляется возможным устанавливать шкафы управления на открытом воздухе;
- при применении подземного варианта располагать дифманометр в ближайшем отапливаемом здании на расстоянии до 10 м /

				901-2-106		ПЗ	
				Насосные станции на трубчатых подводках с насосами 31,5			
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		И. спец.		Ж. И. О. М. П.	
Нач. отд.		И. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.		Ж. И. О. М. П.		Лит.		Лист	
И. спец.</							

Насосное оборудование

В проектах в качестве водоподъемного оборудования приняты насосы типа ЗЦБ; для водоснабжения с электродвигателями мощностью до 65 кВт; для вертикального дренажа низконапорные насосы с электродвигателями мощностью до 45 кВт, серийно выпускаемые заводами Министерства химического и нефтяного машиностроения СССР и других Министерств.

В соответствии с ГОСТом 10428-71, Насосы центробежные скважинные для воды с погружным электродвигателем. Общие технические требования насосы предназначены для подачи воды с общей минерализацией (сухой остаток) не более 1500 мг/л. В технически обоснованных случаях допускается до 2000 мг/л, с водородным показателем pH от 6,5 до 9,5; с температурой до 25°C, с содержанием:

твердых механических примесей	не более 0,01% по массе;
хлоридов	не более 350 мг/л
сульфатов	не более 500 мг/л
сероводорода	не более 1,5 мг/л

Насосы ЗЦБ10-120-40Г; ЗЦБ10-63-40Г, ЗЦБ10-160-35Г; ЗЦБ12-255-30Г; ЗЦБ12-375-30 допускают подачу воды с содержанием твердых механических примесей до 0,05% по массе с общей минерализацией до 2500 мг/л.

Для насосов, работающих на химически активной воде, на воде повышенной температуры или на воде с повышенным содержанием твердых механических примесей в условном обозначении после числа должны соответственно добавляться буквы X, Тр, Г.

При подборе насосов следует учитывать потери напора в водоподъемных трубах, так как при испытании насосов на заводских стендах с гидравлической разгрузкой через напорную задвижку они не находят отражения в характеристиках насосов. Напоры, указанные в характеристике насосов, следует считать от отметки динамического уровня в трубчатом колодце.

Насосы работают с подпаром. Под подпаром понимается расстояние от поверхности воды (динамического уровня) до середины входных кромок лопастей рабочего колеса первой ступени насоса.

Максимальная длина напорного трубопровода в трубчатом колодце должна быть такой, чтобы расстояние от забоя (дна) до нижнего фланца электродвигателя составляло не менее 1 метра.

Монтаж насосов и технологического оборудования должен производиться в соответствии с действующими нормами и правилами.

Технические данные насосов приведены по номенклатуре 1971 года. В связи с постоянно проводимой модификацией конструкций насосов, при привязке проекта необходимо запрашивать подтверждения о выпуске насосов с соответствующими параметрами непосредственно у заводо-изготовителей.

						901-2-106	ПЗ					
						Насосные станции на трубчатых колодцах с насосами ЗЦБ						
Изм.	Лист	Г. выдан	Подпись	Дата				Изм	Лист	Метод		
1	01	Февраль		1971				Р	7			
Нач. отд.		И. К. Школов										
Сл. спец.		Ж. П. Школов										
Инженер		И. К. Школов										
Проведен		И. К. Школов										
В контр.		И. К. Школов										
Насосное оборудование.							Составитель: М. С. К. Б. а					

Н а с о с							Э л е к т р о д в и г а т е л ь											Заводские размеры		Завод- изготовитель
Марка	Внутренний диаметр обводной колоны, мм, не менее	Бодоподъемный трубопровод, мм	Номинальный режим			Подпор, м, не менее	Марка	Номинальная мощность, кВт	Номинальные напряжения, В	Номинальный ток, А	cos φ	КПД %	Амплитуда пульсового тока	Частота бросе- ния, об/мин	Длина электрона- сосного агрегата, мм	Длина электро- насосного агре- гата, мм	Масса агрегата, кг			
1	2	3	4	5	6													7	8	9
1. ЗЦВ4-1.6-30	100	48×4-Д	1.6	30	40	1.0	ПЗДВ-0.4-93	0.4	220	3.2	0.95	62	3.4	2820	920	95	25	Ошский насосный		
2. ЗЦВ4-1.6-50	100	48×4-Д	1.6	50	42	1.0	ПЗДВ-0.7-93	0.7	220	5.3	0.95	65	3.4	2820	1110	95	28	То же		
3. ЗЦВ4-1.6-65	100	48×4-Д	1.6	65	41	1.0	ПЗДВ-1-93	1.0	380	2.8	0.75	73	5.0	2800	1200	95	29	"		
4. ЗЦВ4-1.6-85	100	48×4-Д	1.6	85	41	1.0	ПЗДВ-1-93	1.0	380	2.8	0.75	73	5.0	2800	1300	95	30	"		
5. ЗЦВ4-1.6-130	100	48×4-Д	1.6	130	40	1.0	ПЗДВ-1.6-93	1.6	380	4.2	0.76	76	5.5	2800	1640	95	42	"		
6. ЗЦВ4-2.5-65	100	48×4-Д	2.5	65	50	1.0	ПЗДВ-1.0-93	1.0	380	2.8	0.75	73	5.0	2800	1350	95	33	"		
7. ЗЦВ4-4-30	100	48×4-Д	4.0	30	50	1.0	ПЗДВ-0.7-93	0.7	220	5.3	0.95	65	3.4	2820	990	95	25	"		
8. ЗЦВ4-4-45	100	48×4-Д	4.0	45	47	1.0	ПЗДВ-1-93	1.0	380	2.8	0.75	73	5.0	2800	1060	95	29	"		

Изм.	Лист	И. Давыдов	Подпись	Дата
1	1	И. Давыдов	И. Давыдов	1977
Изм.	Лист	И. Давыдов	Подпись	Дата
1	1	И. Давыдов	И. Давыдов	1977
Изм.	Лист	И. Давыдов	Подпись	Дата
1	1	И. Давыдов	И. Давыдов	1977
Изм.	Лист	И. Давыдов	Подпись	Дата
1	1	И. Давыдов	И. Давыдов	1977

901-2-106

ПЗ

Насосные станции на трубопроводах
колодезных с насосами ЗЦБ

Лист	Лист	Лист
Р	8	

Техническая характери-
стика насосов (начало)

Госгипрострой
г. Москва

Формат 12Г

16.01-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
9. 13ЦБ4-4-70	100	48×4-Д	4	70	50	1.0	ПЗДБ-16-93	1.6	380	4.2	0.76	76	5.5	2800	1180	95	33	Ошский насосный
10. 3ЦБ5-4-125	122	УК-40	4	125	50	1.0	ПЗДБ 2.8-114	2.8	380	8.3	0.70	74	6.0	2850	1610	116	75	Зарайский механический
11. 3ЦБ5-6.3-80	122	УК-40	6.3	80	58	1.0	ПЗДБ 2.8-114	2.8	380	8.3	0.70	74	6.0	2850	1600	116	75	То же
12. 3ЦБ6-4-90	150	60×5-Д	4	90	60	1.0	ПЗДБ 2.8-140	2.8	380	7.0	0.82	74.5	6.0	2850	1545	145	85	Ливиневский насосный им. Лотовского
13. 3ЦБ6-4-130	150	60×5-Д	4	130	60	1.0	ПЗДБ 2.8-140	2.8	380	7.0	0.82	74.5	6.0	2850	1750	145	97	То же
14. 3ЦБ6-4-190	150	60×5-Д	4	190	60	1.0	ПЗДБ 4.5-140	4.5	380	10.7	0.83	77	6.0	2850	2155	145	112	.
15. 3ЦБ6-6.3-60	150	60×5-Д	6.3	60	64	1.0	ПЗДБ 2-140	2.0	380	5.2	0.81	72.5	6.0	2850	1350	145	70	Ошский насосный
16. 2.3ЦБ6-6.3-85	150	60×5-Д	6.3	85	67	1.0	ПЗДБ 2.8-140	2.8	380	7.0	0.82	74.5	6.0	2850	1550	145	85	Ливиневский насосный им. Лотовского
17. 3ЦБ6-6.3-85	150	60×5-Д	6.3	85	68	1.0	ПЗДБ 2.8-140	2.8	380	7.0	0.82	74.5	6.0	2850	1590	145	78	Ошский насосный
18. 13ЦБ6-6.3-125	150	60×5-Д	6.3	125	63	1.0	ПЗДБ 4.5-140	4.5	380	10.7	0.83	77	6.0	2850	1800	145	102	Ливиневский насосный им. Лотовского
19. 3ЦБ6-6.3-125	150	60×5-Д	6.3	125	68	1.0	ПЗДБ 4.5-140	4.5	380	10.7	0.83	77	6.0	2850	1960	145	86	Ошский насосный

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20. ЗЦБ 6-6.3-175	150	60×5-Д	6.3	175	1.0	62	ПЗД Б.5.5-140	5.5	380	12.7	0.83	79	6.0	2850	2072	145	112	Ашинебский насосный им. Лотовского
21. ЗЦБ 6-6.3-250	150	60×5-Д	6.3	250	1.0	62	ПЗД Б.6-140	8	380	16.3	0.83	80	6.0	2850	2491	145	128	То же
22. ЗЦБ 6-10-50	150	60×5-Д	10	50	1.0	65	ПЗД Б.2.8-140	2.8	380	7.0	0.82	74.5	6.0	2850	1400	145	73	"
23. ЗЦБ 6-10-80	150	60×5-Д	10	80	1.0	70	ПЗД Б.4.5-140	4.5	380	10.7	0.83	77	6.0	2850	1580	145	95	"
24. ЗЦБ 6-10-80	150	60×5-Д	10	80	1.0	70	ПЗД Б.4.5-140	4.5	380	10.7	0.83	77	6.0	2850	1570	145	82	Ошский насосный
25. ЗЦБ 6-10-110	150	60×5-Д	10	110	1.0	67	ПЗД Б.5.5-140	5.5	380	12.7	0.83	79	6.0	2850	1820	145	98	Ашинебский насосный им. Лотовского
26. ЗЦБ 6-10-140	150	60×5-Д	10	140	1.0	68	ЗПЗД Б.8-140	8	380	16.3	0.83	80	6.0	2850	2060	145	116	То же
27. ЗЦБ 6-10-185	150	60×5-Д	10	185	1.0	65	ЗПЗД Б.8-140	8	380	16.3	0.83	80	6.0	2850	2330	145	121	"
28. ЗЦБ 6-10-235	150	60×5-Д	10	235	1.0	71	ПЗД Б.11-140	11	380	24.8	0.83	81	6.0	2850	2740	145	140	"
29. ЗЦБ 6-16-50	150	73×5.5-Д	16	50	1.0	69	ПЗД Б.4.5-140	4.5	380	10.7	0.83	77	6.0	2850	1500	145	77.5	Ошский насосный
30. ЗЦБ 6-16-75	150	73×5.5-Д	16	75	1.0	70	ПЗД Б.5.5-140	5.5	380	12.7	0.83	79	6.0	2850	1710	145	86	То же
31. ЗЦБ 6-16-110	200	89×6.5-Д	16	110	1.0	68	АП 180-8/2	8.0	380	24	0.83	80	6.0	2850	1655	186	180	Севастопольский электронасосный

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
32. 334Б8-16-140	200	89×65-Д	16	140	65	1.0	ПЭДВ 11-180	11	380	24.2	0.83	83	5.5	2850	1795	186	150	Южный гидравлический машин
33. 34Б8-25-70г	200	89×65-Д	25	70	70	1.0	ПЭДВ 11-180	11	380	24.2	0.83	83	5.5	2850	1708	186	142	Левобережный машиностроительный
34. 34Б8-25-100	200	89×65-Д	25	100	70	1.0	ПЭДВ 11-180	11	380	24.2	0.83	83	5.5	2850	—	186	165	Левобережный машиностроительный
35. 34Б8-25-100	200	89×65-Д	25	100	70	1.0	ПЭДВ 11-180	11	380	24.2	0.83	83	5.5	2850	1832	186	145	Левобережный машиностроительный
36. 34Б8-25-150	200	89×65-Д	25	150	65	1.0	ПЭДВ 16-180	16	380	35.6	0.82	84.5	6.0	2850	2460	186	202	То же
37. 34Б8-25-150ХПг	200	89×65-Д	25	150	65	1.0	ПЭДВ 22-180Н	22	380	48.5	0.80	86	7.0	2900	2698	186	355	"
38. 34Б8-25-195	200	89×65-Д	25	195	68	1.0	ПЭДВ 22-180	22	380	48.5	0.80	86	7.0	2900	2630	186	246	"
39. 134Б8-25-300	200	114×7-Д	25	300	68	1.0	ПЭДВ 32-180	32	380	66.5	0.80	87	8.0	2900	4330	186	390	Черемховский машиностроительный
40. 34Б8-40-60	200	114×7-Д	40	60	69	1.0	АП 180-11/2	11	380	26	0.83	87	5.5	2850	1598	186	162	Горьковский электромонтажный
41. 34Б8-40-65	200	114×7-Д	40	65	69	1.0	ПЭДВ 11-180	11	380	24.2	0.83	87	5.5	2850	2245	186	207	Черемховский машиностроительный
42. 34Б8-40-90	200	114×7-Д	40	90	69	1.0	АП 180-16/2	16	380	40	0.80	86	6.0	2850	1981	186	225	Горьковский электромонтажный
43. 34Б8-40-165	200	114×7-Д	40	165	70	1.0	ПЭДВ 32-180	32	380	66.5	0.83	86	8.0	2900	3465	186	360	Черемховский машиностроительный
44. 34Б10-63-40г	250	114×7-Д	63	40	74	1.0	ПЭДВ 11-180г	11	380	24.2	0.83	81	5.5	2850	1980	235	220	Левобережный машиностроительный

[illegible]

Формат 12 Г

16531-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
45. 134Б10-63-65	250	114×7-Д	63	65	70	1.0	ПЗД Б22-219	22	380	47.4	0.63	85	6.0	2900	1925	235	271	Лишиневский насосный и.м. Лотовского
46. 34Б 10-63-110	250	114×7-Д	63	110	74	1.0	ПЗД Б 32-230	32	380	66.7	0.64	86.5	7.4	2900	2425	235	348	Луганский электромеханический.
47. 134Б10-63-110	250	114×7-Д	63	110	74	1.0	ПЗД Б 32-219	32	380	56	0.85	86.5	6.0	2900	2170	235	310	Лишиневский насосный и.м. Лотовского
48. 134Б10-63-150	250	114×7-Д	63	150	70	1.0	ПЗД Б 45-219	45	380	92.5	0.85	87	6.5	2900	2605	235	400	Лишиневский насосный и.м. Лотовского
49. 134Б10-63-180	250	114×7-Д	63	180	70	1.0	ПЗД Б 45-219	45	380	92.5	0.85	87	6.5	2900	2755	235	406	Лишиневский насосный и.м. Лотовского
50. 34Б10-63-270	250	114×7-Д	63	270	74	1.0	ПЗД Б 65-230	65	380	132	0.65	88	9.5	2900	3790	235	727	Луганский электромеханический
51. 34Б10-120-40Г	250	168×6-Д	120	40	77	1.0	ПЗД Б22-219Г	22	380	47.4	0.63	85	6.0	2900	1930	235	256	Миний гидравлический насос и.м. Бердянский
52. 134Б10-120-60	250	168×9-Д	120	60	74	1.0	ПЗД Б 32-219	32	380	66	0.64	86.5	7.4	2900	2030	235	344	То же
53. 34Б10-160-15Г	250	168×6-Д	160	15	78	1.0	ПЗД Б11-180Г	11	380	24.2	0.63	83	5.8	2850	1778	235	180	"
54. 34Б10-160-35Г	250	168×6-Д	160	35	80	1.0	ПЗД Б22-219Г	22	380	47.4	0.63	85	6.0	2900	1760	235	275	"
55. 34Б10-160-65	250	168×9-Д	160	65	74	1.0	ПЗД Б 45-230	45	380	92	0.64	87	8.0	2900	2190	235	408	Лишиневский насосный и.м. Лотовского
56. 34Б12-160-65	301	168×9-Д	160	65	74	1.0	АПД ПЗ-45/2	45	380	95	0.84	87	8.0	2900	2000	281	440	Севастопольский электромеханический

901-2-106				ПЗ		
Насосные станции на трубчатых колодцах с насосом 34Б						
Изд. лист	И.В.Ким	И.В.Ким	И.В.Ким	Лист	Лист	Лист
Г.П.	Ф.П.	Ф.П.	Ф.П.	Р	12	Лист
Нач. отд.	Якушев	Якушев	Якушев			
И. спец.	Жуков	Жуков	Жуков			
Исполн.	Болжогов	Болжогов	Болжогов			
Пробер.	Хорошова	Хорошова	Хорошова			
Н. контр.	Светлов	Светлов	Светлов			

Насосные станции на трубчатых колодцах с насосом 34Б

Техническая характеристика насосов (пробер. Жуков)

Соединительный трубопровод

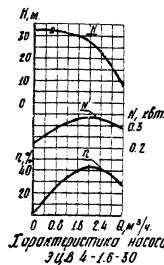
г. Москва

Формат 12Г

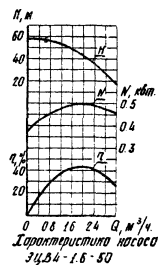
16531-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
57. 234Б12-160-65	301	168×9-Д	160	65	74	1.0	ПЭДБ 45-270	45	380	93	0.84	87	6.5	2920	2000	281	400	Ашинебский насосный им. Лотовского
58. 34Б12-160-100	301	168×9-Д	160	100	74	1.0	ПЭДБ 65-270	65	380	130	0.86	88	6.8	2920	2235	281	470	Ашинебский насосный им. Лотовского, Омский насосный
59. 34Б12-210-25	301	166×9-Д	210	25	73	2.0	ПЭДБ 22-230	22	380	47.2	0.83	85	8.3	2900	1410	281	250	Ашинебский насосный им. Лотовского
60. 34Б12-210-55	301	178×8-Д	210	55	74	2.0	ПЭДБ 45-270	45	380	93	0.84	87	6.5	2920	1750	281	395	То же
61. 234Б12-210-85	301	180×7-Д	210	85	73	2.0	ПЭДБ 65-230	65	380	132	0.85	88	9.5	2920	2725	281	563	Ашинебский электромеханический (Ашинебский) электромеханический
62. 234Б12-255-30Г	301	219×6	255	30	72	2.0	2ПЭДБ 32-219	32	380	66	0.84	86.5	7.4	2900	3120	281	291	Ашинебский гидравлический (Ашинебский) / Бердянский
63. 34Б12-375-30	301	219×6	375	30	71	6.0	2ПЭДБ 45-230	45	380	92	0.85	87	8.0	2900	2180	281	360	Ашинебский насосный им. Лотовского

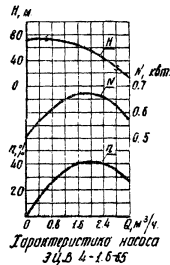
				901-2-106				ПЗ			
Изм. лист 1. 01.01.79				Насосные станции на трубопроводах с насосами ЭЦБ							
Исполн.	Ф. И. О.	Подпись	Дата	Исполн.	Ф. И. О.	Подпись	Дата	Исполн.	Ф. И. О.	Подпись	Дата
Нач. отд.	И. И. И.	И. И. И.	01.01.79	Нач. отд.	И. И. И.	И. И. И.	01.01.79	Нач. отд.	И. И. И.	И. И. И.	01.01.79
С. И. Спец.	И. И. И.	И. И. И.	01.01.79	С. И. Спец.	И. И. И.	И. И. И.	01.01.79	С. И. Спец.	И. И. И.	И. И. И.	01.01.79
Исполн.	Б. И. И.	И. И. И.	01.01.79	Исполн.	Б. И. И.	И. И. И.	01.01.79	Исполн.	Б. И. И.	И. И. И.	01.01.79
Пробер.	И. И. И.	И. И. И.	01.01.79	Пробер.	И. И. И.	И. И. И.	01.01.79	Пробер.	И. И. И.	И. И. И.	01.01.79
И. контр.	И. И. И.	И. И. И.	01.01.79	И. контр.	И. И. И.	И. И. И.	01.01.79	И. контр.	И. И. И.	И. И. И.	01.01.79
				Техническая характеристика насосов (окончание)				Соединительная таблица			
								г. Москва			



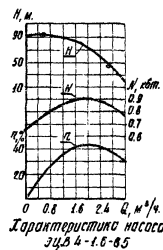
Характеристика насоса
ЗЦВ 4-1.6-30



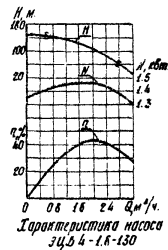
Характеристика насоса
ЗЦВ4-1.6-50



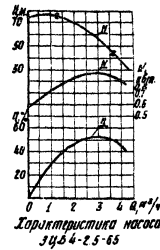
Характеристика насоса
ЗУБ 4-1.6-85



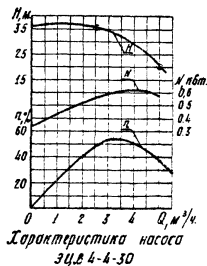
Характеристика насоса
ЭЦВ 4-1.6-85



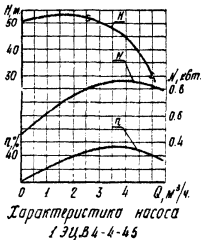
Характеристика насоса
ЗЦБ 4-1.6-130



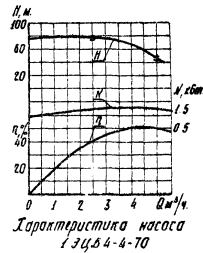
Характеристика насоса
ЗЦБ 4-2.5-65



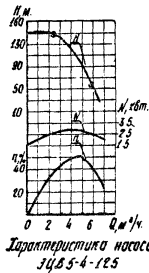
Характеристика насоса
ЗЦБ 4-4-30



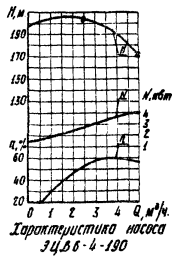
Характеристика насоса
1ЭЦВ4-4-45



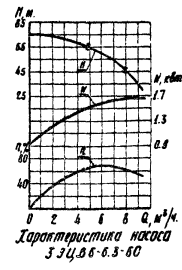
Характеристика насоса
13454-4-70



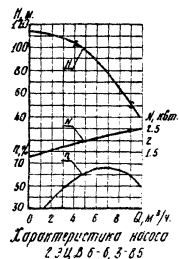
Характеристика нососа
3485-4-125



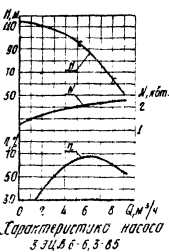
Характеристика насоса
ЗЧББ-4-190



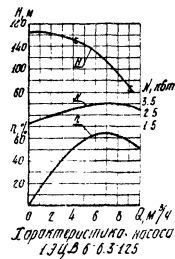
Характеристика нососа
ЗЗЦВБ-6.3-60



Характеристика насоса
2.34.В 6-6.3-85



Характеристика насоса
ЗЗЦББ-6,3-85

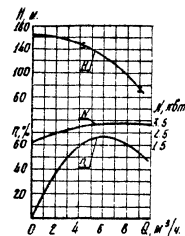
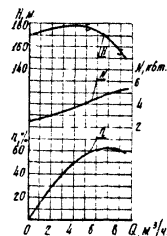
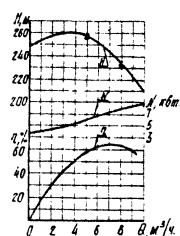
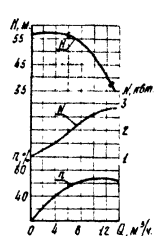
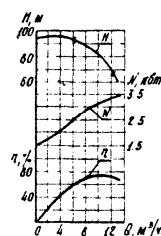
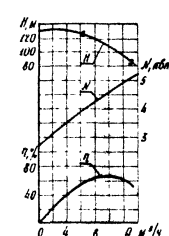
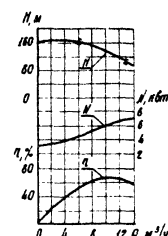
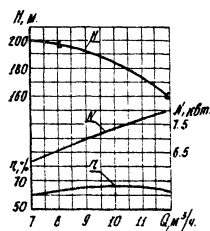
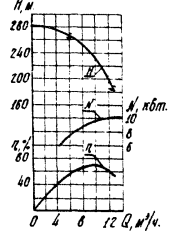
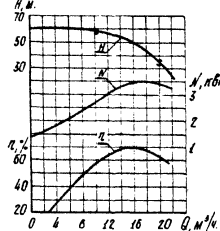
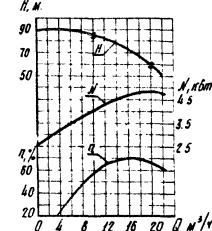
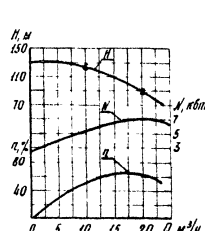
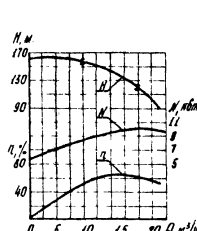
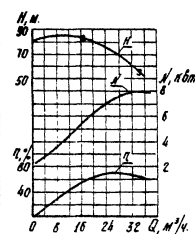
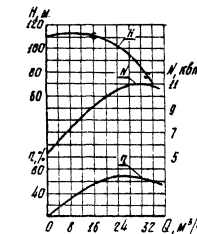
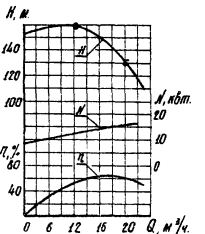


Характеристика нососа
134В6-6.3-125

			901-2-106		73	
			Насосные станции на трубчатых колодцах с насосами 3ДВ			
Изм.	Лист	1-й лист	Подпись	Дата	Изм.	Лист
2011	2	2012	И.А. Шиб	12.02.12	Р	14
Нач. отд.	И.А. Шиб	12.02.12	И.А. Шиб	12.02.12		
И. спец.	И.А. Шиб	12.02.12	И.А. Шиб	12.02.12		
Исполн.	И.А. Шиб	12.02.12	И.А. Шиб	12.02.12		
Провед.	И.А. Шиб	12.02.12	И.А. Шиб	12.02.12		
И. контр.	И.А. Шиб	12.02.12	И.А. Шиб	12.02.12		
Характеристики насосов (начало)				Создано в 1940 г. Москва		

Формат 12Г

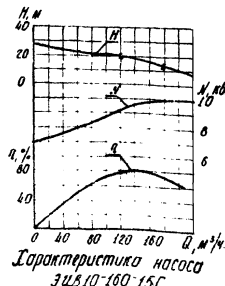
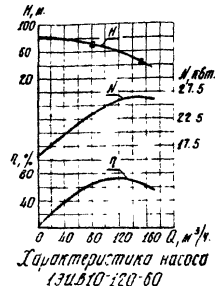
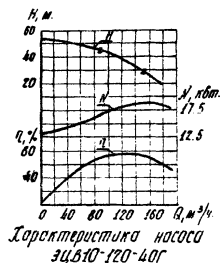
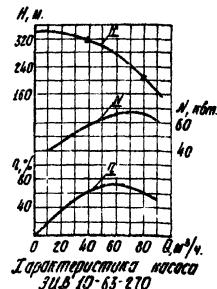
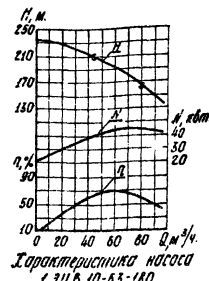
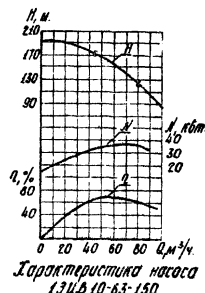
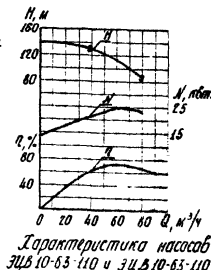
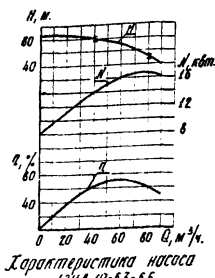
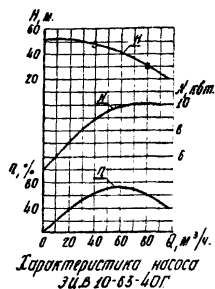
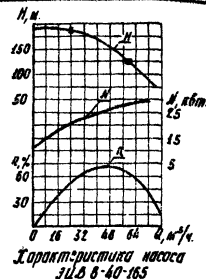
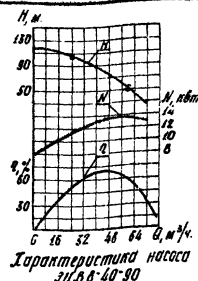
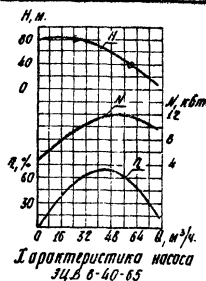
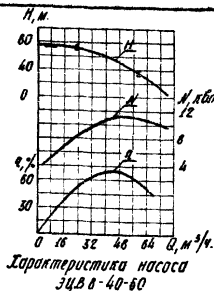
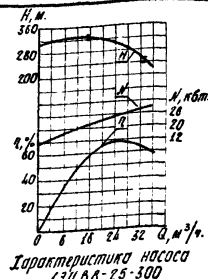
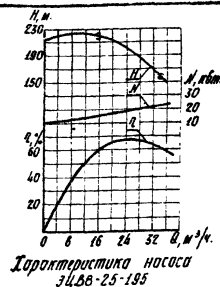
16581-01

Характеристика насоса
3ЦДБ 6-6 3-125Характеристика насоса
3ЦДБ 6-6 3-175Характеристика насоса
3ЦДБ 6-6 3-250Характеристика насоса
13ЦДБ 6-10-50Характеристика насосов
3ЦДБ 6-10-60 и 13ЦДБ 6-10-60Характеристика насоса
3ЦДБ 6-10-110Характеристика насоса
13ЦДБ 6-10-140Характеристика насоса
13ЦДБ 6-10-165Характеристика насоса
3ЦДБ 6-10-235Характеристика насоса
3ЦДБ 6-10-350Характеристика насоса
3ЦДБ 6-16-75Характеристика насоса
3ЦДБ 6-16-110Характеристика насоса
3ЦДБ 6-16-140Характеристика насоса
3ЦДБ 6-25-70ГХарактеристика насосов
3ЦДБ 6-25-100 и 13ЦДБ 25-100Характеристика насосов
3ЦДБ 6-25-150 и 13ЦДБ 25-150Г

901-2-106		ПЗ	
Изм. Исполн. Н. док.ч.		Насосные станции на трубопроводах	
Р. У. П. Ф. р. о. з.		с насосами 3ЦДБ	
И. о. ч. от. В. е. ш. е. б.		Лист	
Л. с. п. е. ч. М. и. л. и. н.		Р	
И. о. ч. от. В. е. ш. е. б.		18	
Л. с. п. е. ч. М. и. л. и. н.		Характеристики насосов	
И. о. ч. от. В. е. ш. е. б.		Соединяющих	
Л. с. п. е. ч. М. и. л. и. н.		(продолжение)	
И. о. ч. от. В. е. ш. е. б.		и. Насоса	

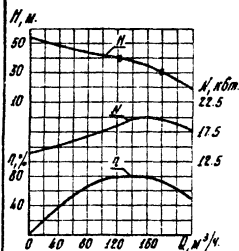
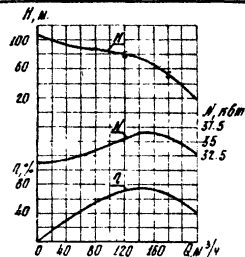
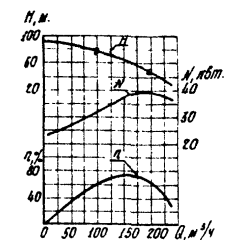
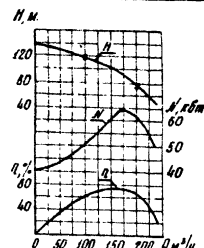
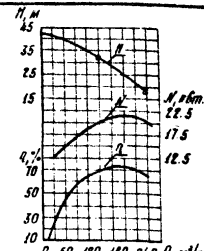
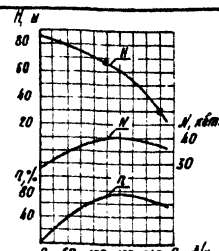
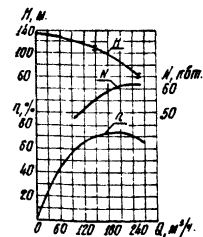
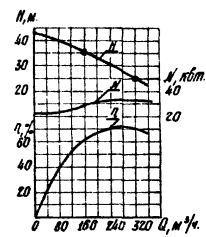
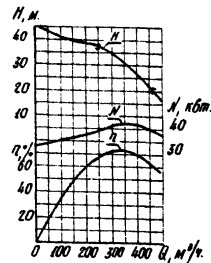
Формат 12Г

16531-01



				901-2-106		ПЗ	
				Восковые станции на трудных коловцах с насосами ЗНБ			
Изм. лист	К. докум.	Подпись	Дата	Изм.	Лист	Листов	
2017	Фрог	20	4.12	Р	20		
Начальн	Якушев	20	4.12				
С. спец.	М. Утин	20	4.12				
Уполном.	Долгова	20	4.12				
Проект	Кузнецов	20	4.12				
В конст.	Степанов	20	4.12				
				Характеристики насосов (продолжение)			
				Состав проводных с. Москва			

Формат 12Г

Характеристика насоса
34Б 10-160-35ГХарактеристика насоса
34Б 10-160-65Характеристика насосов
34Б 12-160-65 и 234Б 12-160-65Характеристика насоса
34Б 12-160-100Характеристика насоса
34Б 12-210-25Характеристика насоса
34Б 12-210-55Характеристика насоса
234Б 12-210-85Характеристика насоса
234Б 12-253-30ГХарактеристика насоса
34Б 12-315-30

901-2-106				ПЗ		
Насосные станции на трубчатых колодцах с насосом 34Б				Лист		
Изм. Ист.	И. Волков	Подпись	Дата	Р	17	
2011	Ф. 106		12.14			
Исх. акт	И. Кушова		12.14			
1. Спец.	Ж. И. И. И.		12.14			
2. Спец. И.	В. И. Ковалев		12.14			
3. Провер.	И. И. И. И.		12.14			
4. И. контр.	Ц. И. Ковалев		12.14			

Характеристики насосов,
/окончание/Соединительных
и. Масла

Формат 12Г

18531-01

Вспомогательное оборудование

Для измерения расхода воды в проекте приняты: счетчики типа ВТ, выпускаемые Кировобадским приборостроительным заводом; типа УВК, выпускаемые Луцким приборостроительным заводом; дифференциально-расходомеры, выпускаемые заводом "Теплоконтроль" г. Казань и поставляемые в комплекте с бескамерной диафрагмой.

При демонтаже счетчика и расходомера на проверку или ремонт взамен устанавливается французый патрубок соответствующей длины и диаметра.

В насосных станциях, используемых для вертикального дренажа, учет воды, как правило, не предусматривается.

Насосы с двигателями мощностью выше 16 кВт. поставляются заводом с датчиками сухого хода, монтаж которых ведется в соответствии с заводской инструкцией.

В насосных станциях, используемых в целях водоснабжения, для периодического замера уровня воды в трубчатом колодце предусмотрено применение электроуровнемера УЗ-75, выпускаемого Ремонтно-Механическим экспериментальным заводом, г. Ленинград.

При привязке проекта могут быть использованы электроуровнемеры другого типа.

Для удаления воздуха из напорного трубопровода предусмотрен вентиль с задвижкой. Отключение вентуза от сети или установка на нем специального воздухоочистительного фильтра производится при необходимости в соответствии со специальными требованиями.

В насосных станциях, предназначенных для водоснабжения, в целях производства пробных откачек воды из трубчатого колодца, а также непосред-

				901-2-106			1/3
				Насосные станции на трубчатых колодцах с насосами ЭЦБ			
Изм.	Лист	И. Векун	Подпись	Дата	Лист	Листов	
Гип	Фаб	С			Р	18	
Нач. отд.	Якушев	С					
Кл. спец.	Халия	Халия					
Исполн.	Пискарёва	Лис					
Проз.	Кузьмина	М					
И. контр.	Цветков	М					
				Вспомогательное оборудование (начало)			Соединительный ш. Москва

ственной подачи ее в передвижные емкости, на напорной трубе за оголовком предусмотрен отвод с задвижкой.

Откачка дренажных вод из подземных камер осуществляется насосом ДКС-1/16, выпускаемым заводом „Либгидромаш“ г. Ливны.

Для контроля уровней в дренажном приемнике на специальной подставке устанавливаются электродные датчики уровня, входящие в комплект регулятора-сигнализатора уровня типа ЭРСУ-3.

Обеззараживание воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрено бактерицидными установками ОВ-1П, ОВ-50, выпускаемыми серийно Загорским машиностроительным заводом.

Пуско-регулирующая аппаратура в зависимости от мощности используемых ламп монтируется или непосредственно на камере бактерицидной установки (ОВ-1П) или в специальных шкафах управления и сигнализации (ОВ-50/

Условия применения бактерицидных установок и расчет их производительности даны в „Технических указаниях на проектирование, монтаж и эксплуатацию установок для обеззараживания воды бактерицидными лучами“, разработанных отделом научно-технической информации АНХ, Москва 1975.

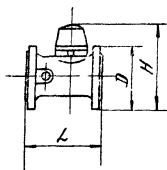
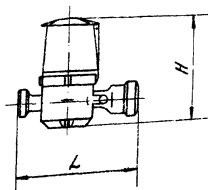
Для сброса промывных вод при пуске бактерицидных установок и ремонтных работах на напорном трубопроводе от насосной станции к водопотребителям должен быть предусмотрен колодец с выпуском.

						901-2-106	ПЗ		
							Насосные станции на трубочатых колодцах с насосами ЗНБ		
Исполнитель: <i>В.В.В.</i>				Лит				Лист	Листов
СНП: <i>В.В.В.</i>				р				19	
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									
СНП: <i>В.В.В.</i>									

Задания скоростных счетчиков жидкости

У.В.К-40

BT-50; BT-80; BT-100; BT-150



Технические данные

Ду	Тип счетчика	Пределы измерения по расходу м ³ /ч			Максимальный расход м ³ /сут.	Порог чувствительности%
		Нижний	Верхний	Номинальный		
40	УБК-40	0.17	10.0	6.3	70	0.1
50	БТ-50	1.6	30	15	150	0.1
80	БТ-80	3	64	42	420	1.2
100	БТ-100	4.5	140	70	700	2.0
150	БТ-150	7.0	300	150	1500	3.0

Технические требования

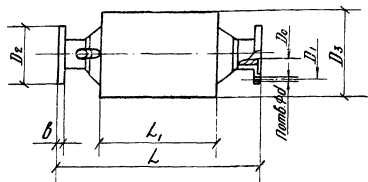
Верхний предел измерения по расходу $\text{м}^3/\text{ч}$
допускается не более 0,54 в течение суток
счетчики рассчитаны на давление воды в
трубопроводе до 1 МПа

Тип счетчика	Размеры, мм			Масса, кг	Примечание
	Л	Д	Н		
УДК-40	330	—	175	4.0	Лужкий прибор строительный ЗО
ДТ-50	155	160	214	6.8	Харьковский приборострои-
ДТ-80	205	195	250	12.0	тельный
ДТ-100	215	215	270	14.0	тепловой
ДТ-150	262	280	329	24.8	забор

				901-2-106	ПЗ
				Насосные станции на трубах с колодцах с насосами 3ДБ	
Изм	Лист	И. Волков	П. Волков	Изм	Лист
Г. 01	Фев	1977	1977	Р	20
Наим	Якушев	С. В.	С. В.	Вспомогательные оборуд	
А спец	Жулин	В. П.	В. П.	додание (продолжение)	
Исполн	Николаев	В. П.	В. П.	Сотрудники	
Проект	Козлов	В. П.	В. П.	г. Москва	
Исполн	Козлов	В. П.	В. П.		

16591-01 формат 125

Габариты датчиков для электромагнитных расходомеров типа 4РИМ



№ п/п	Тип датчика	L, мм	L ₁ , мм	D ₁ , мм	D ₂ , мм	D ₃ , мм	D, мм	σ, мм	п	б, мм	Вес, кг.
1	ДРИ-150-1	710	490	250	300	380	150	24	8	30	85
2	ДРИ-200-1	830	580	310	360	460	200	24	12	32	135

Комплектность:

1. Датчик типа ДРИ-1 шт./в соответствии с заказом/.
2. Прибор показывающий ППР-1-1 шт.
3. Устройство соединительное типа УС-1.
4. Жгут
5. Принадлежности и запчасти согласно паспорту
6. Техническое описание и инструкция по эксплуатации УПДЗ-01-1 экз.
7. Техническое описание и инструкция по эксплуатации ТО-1 экз.
8. Формуляр-1 экз.

Тип расходомера	Тип датчика	Dy, мм	Средние скорости движения измеряемой среды м/с не более					
			1.25	1.6	2.0	2.5	3.2	4
4РИМ-150-1	ДРИ-150-1	150	80	100	125	160	200	250
4РИМ-200-1	ДРИ-200-1	200	125	160	200	250	320	400

Назначение:

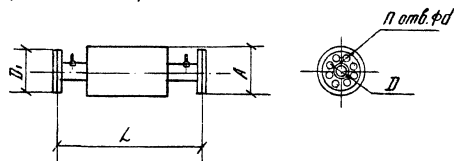
Индукционные расходомеры типа 4РИМ предназначены для непрерывного автоматического измерения расхода воды с температурой до 50° в трубопроводах с рабочим давлением до 2.5 МПа

				901-2-106		ПЗ	
				Насосные станции на трубопроводах с насосами 30 Б			
				Лист		Лист	
				Р		22	
				Дополнительное оборудование (продолжение)		Соединительные трубопроводы	
				г. Москва			

Формат 12Г

16531-08

Габариты преобразователей для индукционных расходомеров типа ИР-51



Тип преобразователя	Покрытие трубы	Размеры, мм					п
		L	A	D	D ₁	d	
ИР-150	резина, перилектановый	810	370	250	300	27	8
	эмаль	800					
ИР-200	резина полуэтановая	990	430	310	360	27	12

Тип расходомера	Тип преобразователя	Dy мм	Средние скорости движения измеряемой среды м/с не более					
			1.25	1.6	2.0	2.5	3.2	4.0
			Верхние пределы измерения расхода м³/ч					
ИР-51	ИР-150	150	80	100	125	160	200	250
	ИР-200	200	125	160	200	250	320	400

Назначение:

Индукционные расходомеры типа ИР-51 предназначены для непрерывного автоматического измерения расхода воды с температурой до 50° в трубопроводах с рабочим давлением до 1МПа при диаметре 150мм и до 2.5МПа при диаметре 200мм.

			901-2-106			ПЗ		
Исполн. 7. подл. (подпись и дата)			Насосные станции на трубопроводных колодцах с насосами ЭЦБ			Лист	Лист	Листов
Исполн. 7. подл. (подпись и дата)	Исполн. 7. подл. (подпись и дата)	Исполн. 7. подл. (подпись и дата)				Р	23	
Исполн. 7. подл. (подпись и дата)			Вспомогательное оборудование (окончание)			Сотрудничество с Москвой		

Электрооборудование и автоматика

Электроснабжение

Электроснабжение одиночных насосных станций с погружными насосами типа ЗЦВ, комплектующимися электродвигателями типа ЛЭДВ мощностью 0,4 до 6,5 кВт, напряжением 380 В, может осуществляться двумя способами:

1. по линии напряжением 6-10 кВ
2. по линии напряжением 0,4/0,23 кВ

При электроснабжении по первому способу у насосной станции должна быть сооружена понижающая комплектная трансформаторная подстанция типа КТП 6-10/0,23 кВ. Прилагаемые на стр. 26-32 таблицы позволяют выбрать комплектные трансформаторные подстанции и станции управления в зависимости от мощности насосного агрегата.

Выбор мощности трансформаторов произведен исходя из допустимого снижения напряжения в сети при пуске электродвигателей в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и монтажу. "Электродвигатель погружной асинхронный трехфазный ЛЭДВ." [Кишинев, 1976]

При расчете учитывались:

длина кабеля от трансформатора до станции управления (ШЭТ) - 50 м;

длина кабеля от станции управления до погружного электродвигателя - максимальная по заводской поставке (зависит от напора насоса);
активное и реактивное сопротивления трансформатора;
нагрузка собственных нужд насосной станции.

При приёме проектов для каждого случая выбор мощности трансформаторов необходимо уточнить расчетом, исходя из конкретных условий.

Защита и управление.

Погружные насосы типа ЗЦВ комплектуются асинхронными электродвигателями типа ЛЭДВ и станциями управления типа ШЭТ.

				901-2-106		173	
				Насосные станции на трубочных колодцах с насосами ЗЦВ			
Изм. лист	Х. Выход	Подпись	Дата			Изм.	Лист
1	1	1	1			1	1
2	2	2	2			2	2
3	3	3	3			3	3
4	4	4	4			4	4
5	5	5	5			5	5
6	6	6	6			6	6
7	7	7	7			7	7
8	8	8	8			8	8
9	9	9	9			9	9
10	10	10	10			10	10
11	11	11	11			11	11
12	12	12	12			12	12
13	13	13	13			13	13
14	14	14	14			14	14
15	15	15	15			15	15
16	16	16	16			16	16
17	17	17	17			17	17
18	18	18	18			18	18
19	19	19	19			19	19
20	20	20	20			20	20
21	21	21	21			21	21
22	22	22	22			22	22
23	23	23	23			23	23
24	24	24	24			24	24
25	25	25	25			25	25
26	26	26	26			26	26
27	27	27	27			27	27
28	28	28	28			28	28
29	29	29	29			29	29
30	30	30	30			30	30
31	31	31	31			31	31
32	32	32	32			32	32
33	33	33	33			33	33
34	34	34	34			34	34
35	35	35	35			35	35
36	36	36	36			36	36
37	37	37	37			37	37
38	38	38	38			38	38
39	39	39	39			39	39
40	40	40	40			40	40
41	41	41	41			41	41
42	42	42	42			42	42
43	43	43	43			43	43
44	44	44	44			44	44
45	45	45	45			45	45
46	46	46	46			46	46
47	47	47	47			47	47
48	48	48	48			48	48
49	49	49	49			49	49
50	50	50	50			50	50
51	51	51	51			51	51
52	52	52	52			52	52
53	53	53	53			53	53
54	54	54	54			54	54
55	55	55	55			55	55
56	56	56	56			56	56
57	57	57	57			57	57
58	58	58	58			58	58
59	59	59	59			59	59
60	60	60	60			60	60
61	61	61	61			61	61
62	62	62	62			62	62
63	63	63	63			63	63
64	64	64	64			64	64
65	65	65	65			65	65
66	66	66	66			66	66
67	67	67	67			67	67
68	68	68	68			68	68
69	69	69	69			69	69
70	70	70	70			70	70
71	71	71	71			71	71
72	72	72	72			72	72
73	73	73	73			73	73
74	74	74	74			74	74
75	75	75	75			75	75
76	76	76	76			76	76
77	77	77	77			77	77
78	78	78	78			78	78
79	79	79	79			79	79
80	80	80	80			80	80
81	81	81	81			81	81
82	82	82	82			82	82
83	83	83	83			83	83
84	84	84	84			84	84
85	85	85	85			85	85
86	86	86	86			86	86
87	87	87	87			87	87
88	88	88	88			88	88
89	89	89	89			89	89
90	90	90	90			90	90
91	91	91	91			91	91
92	92	92	92			92	92
93	93	93	93			93	93
94	94	94	94			94	94
95	95	95	95			95	95
96	96	96	96			96	96
97	97	97	97			97	97
98	98	98	98			98	98
99	99	99	99			99	99
100	100	100	100			100	100

Копировал: *Авст*

Формат: 12

Станции ШЭТ обеспечивают защиту электронасосов от токов короткого замыкания и перегрузки.

В комплекте с датчиками уровней вышеуказанная станция составляет систему САУНА, посредством которой осуществляется автоматическое и телемеханическое управление насосом.

Наличие станции управления ШЭТ на каждой насосной станции создает возможность осуществить автоматическое управление группой насосных станций или телемеханическое - с диспетчерского пульта.

Выбор варианта управления производится при разработке проекта. В типовом проекте представлены решения по автоматизации насосных станций следующего применения:

а/станция работает на водонапорную башню или резервуар;

б/станция работает на водопроводную сеть;

в/станция для откачки дренажных вод;

г/станция для водоснабжения с бактерицидными установками типа ОБ-1П или ОБ-50.

Дополнительная аппаратура управления основным оборудованием и аппаратура управления вспомогательным оборудованием устанавливается в шкафах, изготавливаемых по чертежам задания заводу

Отопление и освещение.
В насосной станции необходимо поддерживать температуру не ниже $+5^{\circ}\text{C}$.

Для отопления наземных помещений насосной станции в холодное время в проекте приняты электрические печи типа ПЭТ-4 с автоматическим управлением от датчика температуры типа ДТКБ-53.

Рабочее освещение наземных строений принято на напряжение 220 В переменного тока.

Освещение камер подземных насосных станций запроектировано на напряжение 12 В переменного тока.

				901-2-106			ПЗ
				Насосные станции на трубах с колодами с насосами 3УВ			
Изм.	лист	№ докум.	Подпись	Дата	Изм.	лист	Итого
Тип	Фроз	901-2-106			Изм.	лист	Итого
Изм. от	Р. Кузьмин				Р	25	
Изм. от	Ж. И. И.						
Исполн.	Чайковский						
Провер.	Кузьмина						
И контр.	Цетков						
				Электрооборудование и автоматика (окончание)			Сметизпробадхоз Москва

Марка насоса	Характеристика насоса		Характеристика электродвигателя			Накопительный кабель		Тип станции управления	Тип трансформаторной станции	Тип и мощность трансформатора	Напряжение трансформатора кВ	Марка и сечение питающего кабеля, мм ²
	Давление, МПа	Напор, м	Тип	Мощность, кВт	Напряжение, В	Тип	Количество, м					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. 3ЦБ4-1.6-30	1.6	30	ПЭДБ 0.4-93	0.4	220	ДПБ или ДПП 1.5	105	САУНА-1-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×6+1×4
2. 3ЦБ4-1.6-50	1.6	50	ПЭДБ 0.7-93	0.7	220		165	САУНА-1-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×6+1×4
3. 3ЦБ4-1.6-65	1.6	65	ПЭДБ 1-93	1	380		210	САУНА-1-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×6+1×4
4. 3ЦБ4-1.6-85	1.6	85	ПЭДБ 1-93	1	380		285	САУНА-1-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×6+1×4
5. 3ЦБ4-1.6-130	1.6	130	ПЭДБ 1.6-93	1.6	380		420	САУНА-1.6-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×6+1×4
6. 3ЦБ4-2.5-65	2.5	65	ПЭДБ 1-93	1.0	380		210	САУНА-1-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×6+1×4
7. 3ЦБ4-4-30	4.0	30	ПЭДБ 0.7-93	0.7	220		138	САУНА-1-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×6+1×4
8. 13ЦБ4-4-45	4.0	45	ПЭДБ 1.0-93	1.0	380		180	САУНА-1-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×6+1×4
9. 13ЦБ4-4-70	4.0	70	ПЭДБ 1.6-93	1.6	380		255	САУНА-1.6-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×6+1×4

				901-2-106		ПЗ	
				Насосные станции на трубопроводах с насосами ЗЧБ			
Изм.	Исполн.	Водит.	Подпись	Дата	Изм.	Исполн.	Подпись
211	Фрог				Р	26	
Пач от	Началь						
и спец.	Служб						
Исполн.	Воскрес						
Провер	Служб						
и контр.	Служб						

ФОРМАТ 12Г

16531-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10. 34Д5-4-125	4.0	125	ПЗДБ28-104	2.8	380	ДПБ ДПП4	420	САУНА-2.8-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	ПНББ-3*6*1*4
11. 34Д5-6.3-80	6.3	80	ПЗДБ28-114	2.8	380	ДПБ ДПП4	295	САУНА-2.8-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	ПНББ-3*6*1*4
12. 34Д6-4-90	4.0	90	ПЗДБ28-140	2.8	380		270		КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	ПНББ-3*6*1*4
13. 34Д6-4-150	30÷5.6	100-140	ПЗДБ28-140	2.8	380		420	САУНА-2.8-1				
14. 34Д6-4-190	4.0	90	ПЗДБ4.5-140	4.5	380		570	САУНА-4.5-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	ПНББ-3*6*1*4
15. 234Д6-6.3-85	6.3	85	ПЗДБ28-140	2.8	380		225	САУНА-2.8-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	ПНББ-3*6*1*4
16. 134Д6-6.3-125	6.3	125	ПЗДБ4.5-140	4.5	380		375	САУНА-4.5-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	ПНББ-3*6*1*4
17. 334Д6-6.3-80	6.3	80	ПЗДБ2-140	2	380	ДПБ ДПП2.5	210	САУНА-2-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	ПНББ-3*6*1*4
18. 334Д6-6.3-85	6.3	85	ПЗДБ28-140	2.8	380	ДПБ ДПП4	270	САУНА-4.5-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	ПНББ-3*6*1*4
19. 334Д6-6.3-125	6.3	125	ПЗДБ4.5-140	4.5	380		405		КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	ПНББ-3*6*1*4

[illegible]

Формат 12Г

Типовой проект 901-2-106 Альбом I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
20. 34Б6-6.3-175	6.3	175	ПЗДБ55-140	5.5	380	ДПБ или ДПП 10	546	САУНА-5.5-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×16×1×10
21. 34Б6-6.3-250	6.3	250	ПЗДБ6-140	8.0	360		780	САУНА-8-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×16×1×10
22. 34Б6-10-50	10	40-58	ПЗДБ28-140	2.8	380	ДПБ или ДПП 4	150	САУНА-2.8-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×8×1×4
23. 34Б6-10-80	10	80	ПЗДБ4-140	4.5	380		240	САУНА-4.5-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×8×1×4
24. 134Б6-10-80	10	80	ПЗДБ4.5-140	4.5	380		270	САУНА-4.5-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×8×1×4
25. 34Б6-10-110	10	110	ПЗДБ5.5-140	5.5	380	ДПБ или ДПП 10	330	САУНА-5.5-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×16×1×10
26. 134Б6-10-140	10	140	ПЗДБ8-140	8	380		420	САУНА-8-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×16×1×10
27. 134Б6-10-185	10	185	ПЗДБ8-140	8	380		555		КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×16×1×10
28. 34Б6-10-235	10	235	ПЗДБ11-140	11	380		705	САУНА-11-1	КТП-40/6-10	ТМ-40/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3×16×1×10

901-2-106				ПЗ	
Насосные станции на гидротехнических сооружениях с насосами и ЭД					
Исполн.	И. В. В. В.	Подпись	Дата	Ишт.	Ишт.
ЗУП	Ф. Р. О. З.	И. В. В.	И. В. В.	Ишт.	Ишт.
Нач. отд.	И. В. В. В.	И. В. В.	И. В. В.	Ишт.	Ишт.
И. спец.	И. В. В. В.	И. В. В.	И. В. В.	Ишт.	Ишт.
Исполн.	И. В. В. В.	И. В. В.	И. В. В.	Ишт.	Ишт.
Пробл.	И. В. В. В.	И. В. В.	И. В. В.	Ишт.	Ишт.
И. инж.	И. В. В. В.	И. В. В.	И. В. В.	Ишт.	Ишт.

Таблицы выбора станций и оборудования (продолжение)

Составитель: И. В. В. В.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
29. 334Б6-16-50	10-20	39-60	ПЗДБ45-140	4.5	380	ДПБ или ДПП 4	195	САУНА-4.5-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×6+1×4
30. 334Б6-16-75	10-20	56-90	ПЗДБ55-140	5.5	380	ДПБ или ДПП 10	270	САУНА-5.5-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×16+1×10
31. 34Б8-16-110	16	140	АДП180-6½	8.0	380		347	САУНА-6-1	КТП-25/6-10	ТМ-25/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×16+1×10
32. 334Б8-16-140	12-20	110-150	ПЗДБ11-180	11	380		450	САУНА-11-1	КТП-40/6-10	ТМ-40/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×16+1×10
33. 34Б8-25-70	25	70	ПЗДБ11-180	11	380		255	САУНА-11-1	КТП-40/6-10	ТМ-40/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×16+1×10
34. 34Б8-25-100	25	100	ПЗДБ11-180	11	380		450	САУНА-11-1	КТП-40/6-10	ТМ-40/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×16+1×10
35. 134Б8-25-100	16-34	75-110	4ПЗДБ11-180	11	380	КРБК- 3×16	560	САУНА-11-1	КТП-40/6-10	ТМ-40/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×16+1×10
36. 34Б8-25-150	20-34	110-180	1ПЗДБ16-180	16	380		510	САУНА-16-1	КТП-63/6-10	ТМ-63/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×16+1×10
37. 34Б8-25-150-70	25	150	1ПЗДБ22-180	22	380		170	САУНА-22-1	КТП-63/6-10	ТМ-63/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×25+1×16

901-2-106				ПЗ	
Насосные станции на трубопроводах с насосами 34Б					
Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>
Экз. <i>В.В.В.В.В.</i>	Экз. <i>В.В.В.В.В.</i>	Экз. <i>В.В.В.В.В.</i>	Экз. <i>В.В.В.В.В.</i>	Экз. <i>В.В.В.В.В.</i>	Экз. <i>В.В.В.В.В.</i>
Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>
Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>	Исполн. <i>В.В.В.В.В.</i>
Таблицы выбора станций управления (продолжение)				Составляющие	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
38.	34Б8-25-195	25	195	3ПДБ22-180	22	380	ДПБ УЛУ ДПП 10	645	САУНА-22-1	КТП-63/6-10	ТМ-63/6-10	6-10/0,4/0,23	АПББ 3×25+1×16
39.	134Б8-25-300	15÷33	200÷340	ПЗДБ32-180	32	380	ДПБ УЛУ ДПП 25	310	САУНА-32-1	КТП100/6-10	ТМ-100/6-10	6-10/0,4/0,23	АПББ 3×35+1×16
40.	34Б6-40-60	40	60	АПН180-14½	11	380	ДПБ УЛУ ДПП-10	195	САУНА-11-1	КТП-40/6-10	ТМ-40/6-10	6-10/0,4/0,23	АПББ 3×16+1×10
41.	34Б8-40-65	26÷57	44÷79	ПЗДБ11-140	11	380		210	САУНА-11-1	КТП-40/6-10	ТМ-40/6-10	6-10/0,4/0,23	АПББ 3×16+1×10
42.	34Б8-40-90	40	90	АПН180-15½	16	380		287	САУНА-16-1	КТП-63/6-10	ТМ-63/6-10	6-10/0,4/0,23	АПББ 3×16+1×10
43.	34Б8-40-165	26÷57	105÷190	ПЗДБ32-180	32	380	ДПБ УЛУ ДПП-25	510	САУНА-32-1	КТП-100/6-10	ТМ-100/6-10	6-10/0,4/0,23	АПББ 3×35+1×16
44.	34Б10-63-40Г	63	40	ПЗДБ11-180Г	11	380	ДПБ УЛУ ДПП 10	150	САУНА-11-1	КТП-40/6-10	ТМ-40/6-10	6-10/0,4/0,23	АПББ 3×16+1×10
45.	134Б10-63-65	50÷75	52÷75	ПЗДБ22-219	22	380		240	САУНА-22-1	КТП-63/6-10	ТМ-63/6-10	6-10/0,4/0,23	АПББ 3×25+1×16
46.	34Б10-63-110	50÷75	106÷132	ПЗДБ32-230	32	380	ДПБ УЛУ ДПП 25	90	САУНА-32-1	КТП-100/6-10	ТМ-100/6-10	6-10/0,4/0,23	АПББ 3×35+1×16
47.	134Б10-63-110	50÷75	88÷125	ПЗДБ32-219	32	380		360		КТП-100/6-10	ТМ-100/6-10	6-10/0,4/0,23	АПББ 3×35+1×16

[illegible]

Формат 12Г

16531.01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
46. 134Д10-63-150	63	150	ПЗДБ45-219	45	380	ДПБ ДПП 35	400	САУНА-45-1	КТП-160/6-10	ТМ-160/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×50×1×25
48. 134Д10-63-180	63	180	ПЗДБ45-219	45	380		570	САУНА-45-1	КТП-160/6-10	ТМ-160/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×50×1×25
50. 3ЦД10-63-270	50÷75	216-310	ПЗДБ65-230	65	380	ДПБ ДПП 50	525	САУНА-65-1	КТП-250/6-10	ТМ-250/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×95×1×35
51. 3ЦД10-120-40Г			ПЗДБ22-24Г	22	380	ДПБ ДПП 10	150	САУНА-22-1	КТП-63/6-10	ТМ-63/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×25×1×16
52. 131Д10-120-60	90-150	45-88	ПЗДБ32-219	32	380	ДПБ ДПП 25	195	САУНА-32-1	КТП-100/6-10	ТМ-100/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×35×1×16
53. 3ЦД10-160-15Г	160	15	ПЗДБ11-180Г	11	380	ДПБ	75	САУНА-11-1	КТП-40/6-10	ТМ-40/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×16×1×10
54. 3ЦД10-160-35Г	160	35	ПЗДБ22-24Г	22	380	ДПП 10	135	САУНА-22-1	КТП-63/6-10	ТМ-63/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×25×1×16
55. 3ЦД10-160-65			ПЗДБ45-230	45	380	ДПБ		САУНА-45-1	КТП-160/6-10	ТМ-160/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×50×1×25
56. 3ЦД12-160-65	140-200	55-69	АП 213-45/72	45	380	ДПП 35	210		КТП-160/6-10	ТМ-160/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×50×1×25
57. 23ЦД12-160-65	160	65	ПЗДБ45-270	45	380		315	САУНА-45-1	КТП-160/6-10	ТМ-160/6-10	6-10/0.4/0.25	АПББ 3×50×1×25

901-2-106				ПЗ	
Насосные станции на трубчатых колодцах с насосами ЗЦБ					
Изм. Лист	И.В.В.К.М.	Подпись	Дата	Изм. Лист	Листов
20П	Ф.Р.О.	9/9	11-79	Р	31
Изм. Лист	И.В.В.К.М.	Подпись	Дата		
21. спец.	Л.С.С.С.С.	9/9	11-79		
Исполн.	Н.С.С.С.С.	9/9	11-79		
Провер.	Н.С.С.С.С.	9/9	11-79		
И.Контр.	Н.С.С.С.С.	9/9	11-79		

Таблицы выбора станций
соединения (продолжение)

Формат 12Г

16531-08

Изм. Лист

Подпись и дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
50. 3ЦД12-160-100	130-205	75-107	ПЗДБ 65-270	65	380	ДПД или ДПП 35	300	САУНА-65-1	КТП-250/6-10	ТМ-250/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3*95+1*35
52. 3ЦД12-210-25	140-230	20-32	ПЗДБ 22-230	22	380	ДПД или ДПП 10	90	САУНА-22-1	КТП-63/6-10	ТМ-63/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3*25+1*16
60. 3ЦД12-210-55	210	55	ПЗДБ 45-270	45	380	ДПД или ДПП 35	210	САУНА-45-1	КТП-160/6-10	ТМ-160/6-10	6-10/0.4/0.23	АПББ 3*50+1*25
61. 23ЦД12-210-85	140-250	70-110	ПЗДБ 65-230	65	380	ДПД или ДПП 35	300	САУНА-65-1	КТП-250/6-10	6-10/0.4/0.23	ТМ-250/6-10	АПББ 3*95+1*35
62. 23ЦД12-255-301	160-295	29-41	ПЗДБ 32-219	32	380	ДПД или ДПП 25	150	САУНА-32-2	КТП-100/6-10	6-10/0.4/0.23	ТМ-100/6-10	АПББ 3*35+1*16
63. 3ЦД12-375-30	375	30	ПЗДБ 45-230	45	380	ДПД или ДПП 35		САУНА-45-2	КТП-160/6-10	6-10/0.4/0.23	ТМ-160/6-10	АПББ 3*50+1*25

1. Система типа САУНА-□□-□
состоит из станции управления
типа ШЭТ 5801 или 5802 и датчиков
уровня и сухого хода.

2. Система САУНА□□□ может постав-
ляться без датчиков уровня и сухого
хода.

				901-2-106 ПЗ			
				Масловые станции на трудностях с насосами 3ЦДБ			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата				
2011	Ф 002	И.И.И.	16.07.2011				
Исх. отд.	И.И.И.	И.И.И.	16.07.2011				
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	16.07.2011				
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	16.07.2011				
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	16.07.2011				
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	16.07.2011				
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	16.07.2011				
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	16.07.2011				

Таблицы выбора станций (насосов)
управления (аккумуляторы)
и.Москба

Формат 12Г
16331-01

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Типовые проекты насосных станций на трубчатых колодцах разработаны для применения в районах со следующими природно-климатическими условиями: расчетная зимняя температура воздуха -20°C , -30°C , -40°C ; скоростной напор ветра для III географического района по СНиП II-Б-74; бес снежного покрова для IV района по СНиП II-Б-74; сейсмичность района не выше 6 баллов; грунтовые воды ниже подошвы фундамента подземной камеры на 0.50 м и более, грунты непросадочные, непучинистые, с нормативным давлением 2 кг/см^2 ; территория без подработки горными выработками; рельеф территории спокойный.

ПОДЗЕМНЫЕ КАМЕРЫ

Подземные камеры для насосных станций приняты диаметром 2.0 и 1.5 метра, высотой 2.4 м. и разработаны в 3-х вариантах: 1^{ый} вариант из унифицированных сборных железобетонных изделий для колодцев серии 3900-2, вып. 5

2^{ой} вариант из монолитного бетона марки 150

3^{ий} вариант из кирпичной кладки. Кирпич обыкновенный глиняный марки 100 на цементном растворе марки 50

Варианты из унифицированных сборных железобетонных изделий, кроме стеновых колец серии 3900-2 вып. 5, включают в себя стеновые кольца КС 20-1-1К и КС-15-1-1К, изготавливаемые в оснастке стеновых колец КС 20-1-1 и КС 15-1-1 но имеющие отверстия для пропуска труб и устройства вентиляции.

Выбор варианта камеры при привязке производится с учетом наличия местных строительных материалов. Предпочтение следует отдавать варианту из унифицированных сборных железобетонных изделий.

Фундаменты всех камер во всех вариантах решены из монолитного бетона.

Перекрытия камер осуществляется плитой перекрытия, принятой по серии 3.900-2, выпуск 5.

Горловины и крышки люков приняты металлические по ГОСТ 5634-61 и индивидуального изготовления.

Гидроизоляция стен камер осуществляется обмазкой наружной поверхности камеры горячим битумом за 2 раза, плиты перекрытия покрываются слоем асфальтобетона.

Выступающая над поверхностью земли часть камеры обсыпается местным грунтом.

Вокруг люка устраивается булыжная отмостка шириной 1.0 метра. Откосы насыпи покрываются дерном.

Для утепления камер горловина люка снабжается второй крышкой, выполняемой из дерева.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Глубина заложения днища и высота выступающей части над поверхностью земли назначаются при привязке проекта в зависимости от отметки размещения оборудования.

Наземные здания насосных станций.

Здания насосных станций решены в кирпичном исполнении.

Фундаменты из сборных бетонных блоков стен подвала по серии 1.116-1, выпуск 1. Блоки выкладываются на растворе марки 50.

Стены кирпичные. Кирпич марки 75 на растворе марки 25. Кладку стен вести с расшивкой швов.

Перекрышки сборные железобетонные по серии 1.139-1, выпуск 1.

Покрытие из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1, выпуск 10. Кровля - рулонная самонесущая.

Горизонтальная гидроизоляция стен на отметке -0.020 выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Полы - керамическая плитка /ГОСТ 6787-69/ на цементном растворе по бетонной подготовке.

Окна деревянные со спаренными переплетами по ГОСТ 11214-65.

Двери деревянные по ГОСТ 14624-69.

Отмостка вокруг здания асфальтовая по песчано-гравийному основанию.

Толщины стен и утеплителя покрытий для различных климатических районов рекомендуются принимать

следующие:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	Толщина наружных стен мм.	Толщина утеплителя покрытия, мм	
		Пенобетон $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$	Керамзитобетон $\gamma = 600 \text{ кг/м}^3$
-20°C	360	80	100
-30°C	380	100	120
-40°C	510	120	160

При привязке насосных станций в агрессивной среде мероприятия по защите конструкций должны назначаться в соответствии с требованиями СНиП II-28-73 и СНиП III-23-76.

Отопление и вентиляция.

Отопление наземного pavильона насосных станций запроектировано электрическое лучисто-конвективное, действующее периодически. В качестве нагревательных приборов приняты нагревательные печи типа ПЭ-4 с автоматическим управлением.

Вентиляция наземного pavильона и подземных камер насосных станций запроектирована естественная с однократным воздухообменом. Вытяжка воздуха осуществляется через систему, оборудованную дефлектором.

										901-2-106	ПЗ
										Насосные станции на трубочных колодцах с насосом 3ДБ	
Изм. вост.	1-й раз	Подпись	Дата							Лист	Листов
Г. 01	Ф. 02	С. 03	Д. 04							Р	34
Мас. отп.	Ян. 05	С. 06	Д. 07								
Усп. 08	С. 09	Д. 10	Д. 11								
Проб.	Г. 12	С. 13	Д. 14								
И. 01	Д. 02	С. 03	Д. 04								
				Строительная часть (окончание)				Составлено в г. Москва			

Формат 121

16531-01

Указания по производству работ в зимних условиях

Строительные работы в зимних условиях должны производиться с соблюдением требований СНиП III-В, 4-72 и СНиП III-15-76.

Для кирпичной кладки принят способ замораживания с последующим оттаиванием кладки.

Раствор для кладки принят на портландцементе при расчетной марке в период оттаивания $2^{\circ}\text{C}/\text{см}^2$

Ниже приводятся основные указания по ведению кладки из штучного кирпича.

1. Продольные и поперечные стены должны возводиться одновременно с тщательной перевязкой кладки в местах пересечения стен.

2. В урбне покрытия в углах здания должны быть уложены стальные связи-по 4 стержня фбр I. Связи должны заходить в каждую из примыкающих стен на 1.00-1.50 метра и заканчиваться на концах крючками.

3. Толщина швов кладки должна быть не более 10-12 мм. Подбивка кирпича и заливка швов кладки раствором запрещается. К моменту перерыва в работе все вертикальные швы верхнего ряда должны заполняться раствором.

4. Температура раствора в момент его применения должна быть не ниже $+10^{\circ}\text{C}$ при температуре воздуха до -10°C
 $+15^{\circ}\text{C}$ то же от -10°C до -20°C
 $+20^{\circ}\text{C}$ " ниже -20°C

5. Марка раствора должна быть повышена на одну ступень при температуре воздуха до -20°C и на две ступени при температуре ниже -20°C .

6. Под опорами несущих перемычек зрядя кладки армировать сетками из стержней ф4 мм с ячейкой 50х50 мм в каждом шве.

7. Панели покрытия должны монтироваться немедленно после возведения стен.

8. Перед наступлением весенних оттепелей и на весь период оттаивания кладки с покрытия должны быть удалены все случайные и временные нагрузки (строительные материалы, мусор, снег и т.д.)

9. В период оттаивания и первоначального твердения кладки необходимо вести регулярный контроль за состоянием сооружений.

				901-2-106		ПЗ	
				насосные станции на приватных колодцах с насосами ЗЧД			
Исполн. и долж.	Подпись	Дата	К-т	Лист	Лист	Лист	Лист
Г.П. Фрог		20.12.72	1	Р	37		
Нач. отд. Янушев		20.12.72	1				
З. спец. Гудков		20.12.72	1				
Исполн. Кузин		20.12.72	1				
И. контр. Цветков		20.12.72	1				
				Организация и производство работ/продолжение		Санэпиднадзор г. Москва	

Возведение монолитного бетонного фундамента подземной камеры и стены подземной камеры при варианте ее из монолитного бетона вести в соответствии с СНиП III-15-76 с соблюдением следующих требований:

1 Прочность бетона, выдерживаемого в зимних условиях, к моменту заморозания должна составлять не менее 50% от проектной марки, т.е. не менее 75 кг/см².

2 Температура бетонной смеси при выходе из бетономешалки должна назначаться с учетом теплопотерь при транспортировании.

Рекомендуется применять метод электроподогрева бетона.

Основные требования по устройству трубчатых колодцев

При использовании подземных вод надлежит руководствоваться положением о порядке использования и охране подземных вод на территории СССР, утвержденным 18 апреля 1960г. за № СТ-2292/23 Министерством геологии и охраны недр СССР и 6 апреля 1960г. за № 324-60 Главным государственным санитарным инспектором СССР.

Проектирование трубчатых колодцев, предназначенных для забора подземных вод для нужд хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения, должно выполняться в соответствии со СНиП II 31-74.

При проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации трубчатых колодцев и связанных с ними сооружений, относящихся к хозяйственно-питьевым водопроводам, следует также руководствоваться санитарными правилами проектирования, строительства и эксплуатации хозяйственно-питьевых водопроводов, утвержденными зам. главного санитарного врача СССР 6 декабря 1963г. за № 456-63.

Привязка погружного насоса должна выполняться с учетом паспортных данных по разведочной скважине или скважине пробуренной специально для проектируемого водозабора.

901-2-106				ПЗ		
Насосные станции на трубчатых колодцах с насосом № 38.Б				Лит.	Лист	Листов
Исполн. А.В.Рожин	Проф.	Подпись	Лит.	Р	38	
Нач. отд. В.И.Шев	Инж.	Подпись	Лит.			
Ин. спец. В.А.Григорьев	Инж.	Подпись	Лит.			
Организация и производство работ/окончание/				Связи/пробавд/воз		
Н.К.Григорьев	Инж.	Подпись	Лит.	г. Москва		

Формат 12Г

16531-01